

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 768 634 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
16.04.1997 Bulletin 1997/16

(51) Int Cl.⁶: G09F 15/00

(21) Numéro de dépôt: 96402142.2

(22) Date de dépôt: 09.10.1996

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE

(30) Priorité: 09.10.1995 FR 9511879

(71) Demandeur: Profil Industrie
92120 Montrouge (FR)

(72) Inventeur: Marcq, Laurent
F-92390 Villeneuve La Garenne (FR)

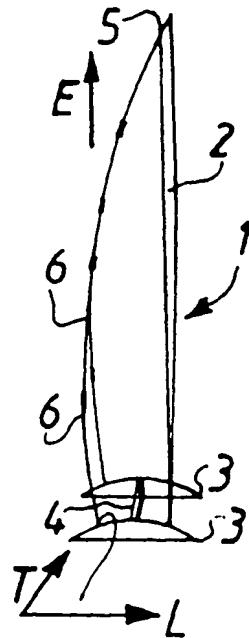
(74) Mandataire: Derambure, Christian et al
Bouju Derambure Bugnion
52, rue de Monceau
75008 Paris (FR)

(54) Dispositif démontable de présentation d'une affiche

(57) L'invention concerne notamment un mobilier (1) léger de présentation d'une affiche (2), assemblé sans outil à partir d'un jeu (J) d'organes.

Il comprend deux organes latéraux (3) ; un organe transversal (4) de socle ; deux organes formant tringles (5) ; quatre organes (6) flexibles d'élévation ; un organe central (7) ; des moyens (8) d'assemblage par emboîtement : d'un socle en "H" ; d'une structure d'élévation (6, 7) sur le socle (3, 4), sensiblement en "X" incurvée vers l'affiche les organes formant tringle (5) étant assemblés entre les pieds (3) du socle et entre les organes flexibles (6).

FIG.2



EP 0 768 634 A1

Description

L'invention concerne un jeu d'organes, destiné à former avec une affiche notamment, un mobilier de présentation ; un tel mobilier ; un ensemble de conditionnement d'un tel jeu et/ou mobilier ; ainsi qu'un dispositif de transport.

Le document EP-A-231.447 prévoit un appareil ajustable et portable de présentation, apte à être disposé soit en position d'utilisation, soit en position de non-utilisation. Dans cette dernière position, l'appareil forme une unité, obtenue par pliage, pour l'entreposage.

Des membres d'étayage vertical, par exemple télescopiques, coopèrent avec des membres structurels verticaux, pour maintenir des barres élastiques. Des connections pivotantes relient certains membres, tandis que des membres structurels formant pieds sont pourvus de plots en saillie, dimensionnés pour être logés dans des éléments verticaux.

Le document DE-U-91.09.866 prévoit des tubes métalliques fixés par un anneau en plastique, pour obtenir un support ajustable pour photographies ou cartes-postales.

Le document US-A-4.866.866 décrit une enseigne portable et pliable, à pieds connectés par des pivots à une pièce centrale. Une feuille de tissu ou plastique est supportée entre la pièce centrale et les pieds, ces derniers étant pourvus de pointes coulissantes, à planter dans le sol pour l'érection rapide de l'enseigne.

Le document DE-U-93.01.769 décrit un dispositif de présentation garantissant le maintien debout.

Il comprend un pied avec des parties latérales et plusieurs liaisons transversales. Sur le pied, sont montés des supports et une liaison transversale, tels que tubes en métal de 9 mm de diamètre et de 590 à 2.500 mm de long, pour former un cadre en "H".

Deux câbles tendus respectivement entre les extrémités des supports, permettent le montage de deux profilés d'aluminium en "U" pour le maintien du porte-présentation. Le pied, le cadre et les profilés sont mutuellement fixés à l'aide de bagues d'arrêt et/ou de vis.

Le document GB-A-2 277 340 concerne un panneau pliable, pour la circulation routière.

Les structures connues présentent des inconvénients.

En général, le poids de telles structures, par exemple de l'ordre de 15 kg, rend leur maniement et leur transport fastidieux. Cela est encore accru lorsqu'il s'agit de transports groupés de plusieurs structures, comme pour une exposition.

De manière similaire, la plupart des structures connues sont inappropriées pour les envois postaux.

Par exemple, dans le cas du document DE-U-93.01.769, les constituants du dispositif ont des dimensions hétéroclites, comme un pied épais et court, tandis que les tubes de métal sont fins et longs.

Cela pose plus globalement des problèmes de conditionnement et/ou de transport.

Il est en outre courant d'égarer des pièces de petite taille, comme les vis, bagues d'arrêt ou analogues.

De telles pièces ralentissent le montage/démontage de la structure, et rendent cette dernière plus complexe, lourde et coûteuse.

Une structure telle que celle du document EP-A-231.447, prévoyant un assemblage par coulissement de plots dans des tubes, présente des risques de désassemblage ou démontage intempestif.

Par exemple, sous l'effet d'un choc latéral vers l'extérieur dans un élément formant pied, l'appareil peut s'effondrer, ce qui est dangereux et interrompt la présentation.

En dépit de leur poids, des dispositifs manquent de rigidité, surtout latérale. Les structures pourvues d'une liaison transversale entre deux parties latérales, ou les cadres rectangulaires, ont tendance à présenter cet inconvénient.

L'invention a pour but de résoudre ces problèmes, notamment.

Elle vise entre autres à proposer un mobilier de présentation qui soit :

- léger ;
- de montage/démontage aisés ;
- peu coûteux ;
- apte à être rangé dans un volume d'encombrement limité et de forme pratique ;
- d'une stabilité et/ou rigidité excellente en rapport avec ses dimensions et poids ; et
- à-même d'assurer automatiquement une cohérence, ainsi qu'un état de tension de l'affiche, optimaux.

A cet effet, un premier objet de l'invention est un jeu d'organes, destiné à former avec une affiche notamment, un mobilier léger de présentation de l'affiche, par assemblage sans outil des organes ; caractérisé en ce qu'en combinaison, le jeu comprend au moins :

- deux organes latéraux de socle, ou pieds ;
- un organe transversal de socle ;
- deux organes formant tringles transversales, l'un dit bas, l'autre haut ;
- quatre organes flexibles formant tubes d'élévation ;
- un organe central formant noeud, à une extrémité d'un organe flexible ;

des moyens intégrés d'assemblage par emboîtement tels que formes mâles et/ou femelles complémentaires, étant prévus sur chaque organe en vue respectivement de l'assemblage: d'un socle avec l'organe transversal entre les deux pieds; d'une structure d'élévation sur le socle, sensiblement en "X" avec chaque organe flexible étendu depuis l'organe formant noeud; les organes formant tringle respectivement bas et haut étant assemblés entre les pieds du socle et à l'opposé en élévation entre les organes flexibles;

chaque organe, principalement étendu suivant une direction dite longueur, présentant une dimension maximale sensiblement uniforme à l'état démonté, par exemple de l'ordre de 600 à 1000 mm et/ou proche d'une dimension transversale de l'affiche de destination;

les moyens d'assemblage des organes du socle entre eux étant disposés pour permettre un emboîtement suivant une direction sécante à la longueur de ces organes, par exemple sensiblement perpendiculaire.

Selon un mode de réalisation, au moins un pied et/ou un organe transversal du socle comprend, ou est constitué par, une pièce métallique, par exemple en découpes soudées de feuillets de tôle telle qu'acier inoxydable et/ou enduite de peinture polyuréthane ou analogues, les deux pieds étant éventuellement sensiblement symétriques par rapport à un plan transversal d'élévation et/ou identiques, afin d'être interchangeables.

Suivant sa longueur, au moins un pied et/ou un organe transversal comprend des moyens d'assemblage avant, tel qu'une encoche transversale anti-retour pour un organe formant tringle, et/ou des moyens d'assemblage arrière pour un organe flexible, tel qu'un logement d'élévation, par exemple de tels moyens débouchent à la convexité d'une face de sommet en secteur de cylindre d'un pied.

Dans une réalisation, au moins un pied et/ou un organe transversal de socle comprend des moyens d'assemblage à l'organe transversal, respectivement à un pied, tels qu'une oreille -centrale, avant ou arrière-formée dans un flan d'élévation latéral et ménageant une fente latérale intérieure d'emboîtement suivant une direction d'élévation, de haut en bas.

Selon une réalisation, les moyens d'assemblage à un pied, respectivement à un organe transversal, de l'organe transversal et/ou d'un pied de socle comportent au moins une patte latérale d'élévation, emboîtable dans une fente et en saillie d'une face basse, et par exemple une patte à chaque extrémité suivant la longueur d'un organe transversal en forme de "C" couché.

Un jeu prévoit qu'au moins un organe formant tringle comprend une pièce en tube de fibre de carbone dont chaque extrémité latérale en longueur est pourvue de moyens d'assemblage à un organe flexible ou à un organe de socle, tels qu'un élément en matière plastique (acrylonitrile butadiène styrène ou autre matière synthétique) de moulage-injection avec des canaux d'emboîtement, par exemple en forme de tronçon de cylindre de l'ordre de 40 mm de diamètre à faces bombées.

Dans un exemple, l'un des canaux de l'élément de moulage est débouchant de part en part, sensiblement suivant la longueur de l'organe formant tringle, l'autre étant étendu sensiblement suivant une direction d'em-

boîtement qui forme un angle de l'ordre de 60° à 80°, par exemple de l'ordre de 72,5° par rapport à la longueur.

5 Dans un jeu, au moins un organe formant tringle comprend une pièce en matière synthétique ou métallique avec des moyens d'assemblage soit à un organe flexible, soit à un organe de socle sensiblement à chaque extrémité latérale en longueur, et/ou suivant cette dernière un rabat formant canal haut à section latéralement en "P" ouvert.

10 Un jeu comporte un organe formant tringle haut en tube et un organe formant tringle bas en "P" ouvert, destiné à être solidarisé à une face arrière d'affiche, par collage ou analogues.

15 Selon une réalisation, chaque organe flexible comporte au moins deux pièces en tube de fibre de carbone avec à une extrémité en longueur d'un tube au moins, des moyens d'assemblage à un autre tube, tels qu'un élément en matière synthétique de moulage-injection avec un canal traversant rectiligne d'emboîtement, par exemple en forme de tronçon de cylindre de l'ordre de 40 mm de diamètre, à faces bombées, plusieurs tubes d'un organe flexible étant éventuellement reliés par un cordon élastique interne.

20 Un jeu prévoit par exemple deux organes flexibles dits bas et longs, comprenant chacun trois tubes, reliés, dont deux d'une dimension sensiblement uniforme en longueur et un de l'ordre de la moitié de cette dimension, tandis que deux autres organes, dits hauts et courts, 25 comportent chacun deux tubes, reliés, dont un d'une dimension sensiblement égale à la dimension uniforme en longueur et un de l'ordre de la moitié de cette dimension.

30 Dans un mode de réalisation, l'organe central ou noeud comprend, ou est constitué par, un élément en matière plastique (acrylonitrile butadiène styrène ou autre matière synthétique) de moulage-injection avec des canaux d'emboîtement traversants en croix, par exemple en forme de tronçon de cylindre de l'ordre de 50 mm de diamètre à faces bombée.

35 Par exemple, deux canaux d'emboîtement forment un angle aigu de l'ordre de 40°, prédéterminé pour que l'emboîtement de deux organes flexibles devant être assemblés, respectivement bas à au socle et haut à une tringle à l'opposé du noeud, soit localement effectué suivant des directions d'orientations similaires.

40 Un deuxième objet de l'invention est un mobilier léger de présentation d'une affiche, assemblé sans outil à partir d'un jeu d'organes.

45 Il comprend en combinaison au moins : une affiche pourvue d'un ourlet transversal à une ou deux de ses extrémités suivant une direction d'élévation ; deux organes latéraux de socle, ou pieds ; un organe transversal de socle ; deux organes formant tringles transversales, 50 l'un dit bas logé dans un ourlet ou solidarisé au bas de l'affiche, l'autre haut dans l'autre ourlet ; quatre organes flexibles formant tubes d'élévation ; un organe central formant noeud, à une extrémité d'un organe flexible ;

des moyens intégrés d'assemblage par emboîtement respectivement: d'un socle en "H" avec l'organe transversal entre les deux pieds; d'une structure d'élévation sur le socle, sensiblement en "X" incurvé avec sa concavité vers l'affiche, chaque organe flexible étant étendu depuis l'organe formant noeud; les organes formant tringle respectivement bas et haut étant assemblés entre les pieds du socle et à l'opposé en élévation entre les organes flexibles;

les moyens d'assemblage des organes du socle entre eux étant disposés pour permettre un emboîtement suivant une direction sécante à la longueur de ces organes, par exemple sensiblement perpendiculaire;

tandis que les moyens d'assemblage entre les organes flexibles, formant tringle et le socle sont conformés pour donner naissance à une tension permanente de la structure et de l'affiche, par leur disposition excentrée et/ou localement sécante à une longueur d'un organe emboîté à distance de ces moyens d'assemblage.

Une réalisation prévoit que les moyens d'assemblage entre les organes flexibles, formant tringle et le socle conformés pour donner naissance à une tension équilibrée, par leur disposition excentrée et/ou localement sécante à une longueur d'un organe emboîté à distance de ces moyens d'assemblage, symétriquement dans le mobilier.

Typiquement, un tel mobilier est obtenu avec un jeu d'organes tel qu'évoqué.

L'affiche est en matière cellulosique telle que papier, synthétique telle que polyester ou analogues, tissée ou non-tissée, ses dimension étant de l'ordre, en élévation de 2.100 mm et transversalement de 600 ou 800 ou 1.000 mm.

Un troisième objet de l'invention est un ensemble de conditionnement.

Il comprend un jeu d'organes ou un mobilier démonté tel qu'évoqué.

Et un contenant tel que tube cylindrique, par exemple en carton d'un diamètre de l'ordre de 120 mm et de dimension d'arête de l'ordre de 630 ou 830 ou 1030 mm.

Dans un ensemble de conditionnement est prévu une fiche en matière cellulosique telle que carton, synthétique telle que polyester, polyvinyle de chlorure ou analogues, entre l'affiche enroulée et les organes agencés en fagot, ces derniers étant entourés de la fiche également enroulée, des informations telles que mode de montage/démontage, liste des composants du mobilier ou analogues étant imprimés sur la fiche.

Dans une réalisation, une face extérieure du conditionnement est pourvue d'une zone de réception d'inscriptions, telle qu'étiquette par exemple adhésive, pour des inscriptions comme publicités et/ou code-barre et/ou coordonnées d'expédition et/ou oblitération postale

ou analogues.

Un quatrième objet de l'invention est dispositif de transport contenant au moins un ensemble de conditionnement et/ou jeu d'organes et/ou mobilier démonté éventuellement dans un sac en tissu contenant le tube et/ou le jeu d'organes et/ou l'affiche.

Le dispositif de transport comprend dans un exemple un conteneur sensiblement prismatique rectangulaire, pourvu d'un couvercle articulé à charnière ou analogues et/ou des poignées de manipulation et/ou des roulettes de déplacement, par exemple librement orientables.

L'invention est maintenant décrite en détails, en se reportant aux dessins annexés qui illustrent des modes de réalisation.

Dans les dessins, la figure 1 est une vue en plan et en éclaté d'un jeu d'organes conformes à l'invention, dans lequel l'un des deux organes formant tringle est représenté en traits discontinus, une partie d'une affiche prévue pour un tel jeu étant aussi illustrée partiellement.

La figure 2 est une vue d'élévation en perspective de côté d'un mobilier selon l'invention.

La figure 3 est une vue d'élévation en perspective de face d'un mobilier selon l'invention.

La figure 4 est une vue d'élévation en perspective de derrière d'un mobilier selon l'invention.

La figure 5 est une vue en perspective d'un ensemble de conditionnement selon l'invention.

La figure 6 est une vue en perspective d'un dispositif de transport et d'un ensemble de conditionnement en forme de sac en tissu, selon l'invention, qui montre partiellement une fiche de protection enroulée.

Les figures 7, 8 et 9 sont des vues de face d'élévation des trois modes de réalisation d'organes formant tringles en matière synthétique telle que polyvinyle chlorure ou "PVC" (obtenus par moulage et/ou extrusion), respectivement pour des affiches de dimension transversale sur le mobilier de 1.000, 800 et 600 mm.

La figure 10 est une vue en section d'élévation latérale, perpendiculairement à la longueur de l'organe formant tringle de la figure 9, suivant la ligne X de cette dernière.

Et la figure 11 est une vue en perspective de trois quarts arrière d'un mobilier selon l'invention, en cours de montage, lors de l'assemblage de l'organe formant tringle bas et du socle.

On voit sur les figures 2 à 4, 6 et 11, trois directions L, T et E perpendiculaires les unes aux autres.

La direction L est dite latérale, la direction T transversale et la direction E d'élévation.

Elles définissent des directions principales choisies pour la description de l'invention. Ces directions peuvent prendre une orientation quelconque dans l'espace.

Dans la description d'un mobilier 1, est considéré pour plus de simplicité que la direction L correspond par convention à une profondeur du mobilier vu de face, comme sur la figure 3.

Tandis que la direction T correspond à sa largeur,

et la direction E à sa hauteur. Les directions L et T définissent donc un plan considéré comme parallèle à un plan d'appui sur lesquels repose le mobilier 1, en position de présentation. S'agissant par exemple du sol, le plan d'appui est alors horizontal.

Mais encore une fois, cela ne limite en rien la portée de l'invention.

Il convient aussi de distinguer les positions et/ou orientations respectives des constituants de l'invention, d'une part dans un état démonté, sous forme de jeu d'organes comme sur la figure 1.

Et d'autre part dans un état monté ou de présentation, comme sur la figures 2 à 3 et 11. Dans ce cas, il est parfois fait référence aux directions L, T et E pour les constituants séparés, exclusivement en tant que directions de destination dans le mobilier 1 monté et pour simplifier la description.

On voit sur la figure 1 un jeu J d'organes, destiné à former avec une affiche 2 notamment, un mobilier 1 léger de présentation de l'affiche, par assemblage sans outil des organes.

Le jeu J comprend :

- deux organes latéraux de socle, ou pieds 3 ;
- un organe transversal de socle ou traverse 4 ;
- deux organes 5 formant tringles transversales, l'un dit bas, l'autre haut ;
- quatre organes flexibles 6 formant tubes d'élévation ;
- un organe central 7 formant noeud, à une extrémité d'un organe flexible 6.

Ici, le terme "flexible" indique que les organes ou tubes 6 peuvent subir une certaine déformation élastique, notamment en flexion. Ils ont cependant une rigidité propre, notamment en longueur, qui leur permet d'être autoporteurs, à l'inverse d'une chaîne ou d'un câble.

Des moyens intégrés 8 d'assemblage par emboîtement tels que formes mâles et/ou femelles complémentaires, sont prévus sur chaque organe 3, 4, 5, 6 ou 7.

Les moyens 8 permettent respectivement l'assemblage : d'un socle avec l'organe transversal 4 entre les deux pieds 3 ; d'une structure d'élévation sur le socle 3, 4, sensiblement en "X" avec chaque organe flexible 6 étendu depuis l'organe 7 ou noeud ; les organes formant tringle 5 respectivement bas et haut étant assemblés entre les pieds 3 du socle et, à l'opposé en élévation, entre les organes flexibles 6.

La figure 1 fait ressortir que chaque organe, principalement étendu suivant une direction D dite longueur, présente une dimension maximale M sensiblement uniforme à l'état démonté, par exemple de l'ordre de 600 à 1000 mm. Cette dimension M est proche d'une dimension transversale de l'affiche 2 de destination.

Les moyens d'assemblage des organes 3 et 4 du socle entre eux sont disposés pour permettre un emboîtement suivant la direction E sécante à la longueur (fi-

gure 1) de ces organes 3 et 4. Ici, la direction E est sensiblement perpendiculaire à la direction D en longueur, une fois le mobilier 1 monté.

5 Selon une mode de réalisation, au moins un pied 3 est constitué par une pièce métallique, en découpes soudées de feuillets de tôle telle qu'acier inoxydable, enduite de peinture polyuréthane ou analogues. Les deux pieds 3 sont ici sensiblement symétriques par rapport à un plan transversal d'élévation (L, E), afin d'être interchangeables entre pied 3 gauche et pied 3 droit.

10 Suivant sa longueur, chaque pied 3 comprend des moyens 8 d'assemblage avant, ici une encoche transversale 9 anti-retour pour un organe formant tringle 5. Des moyens 8 d'assemblage arrière pour un organe flexible 6, sont ici un logement d'élévation 10. Dans l'exemple, ces moyens 8 débouchent à la convexité d'une face 11 de sommet en secteur de cylindre sur chaque pied 3.

15 20 Sur la figure 1, chaque pied 3 du socle comprend des moyens 8 d'assemblage à l'organe transversal 4 ou traverse. Il s'agit d'une oreille centrale 12, formée dans un flan latéral d'élévation et ménageant une fente intérieure d'emboîtement suivant une direction d'élévation, de haut en bas. La fente est disposée dans un plan parallèle aux directions T et L, étendue sensiblement suivant cette dernière.

25 30 Les moyens d'assemblage 8 à un pied 3, de l'organe transversal 4 de socle comportent au moins une patte latérale d'élévation 13, emboîtable de haut en bas dans une fente correspondante de l'oreille 12, et en saillie d'une face basse 14. Sur la figure 1 une patte 13 s'élève à chaque extrémité suivant la longueur de l'organe transversal 4, lui donnant une forme de "C", couché lorsqu'il est en position sur le mobilier 1 monté.

35 40 Sur la figure 1, le jeu J prévoit à gauche un organe formant tringle 5 qui comprend un tube de fibre de carbone dont chaque extrémité latérale en longueur est pourvue de moyens d'assemblage 8 à un organe flexible 6. Ces moyens 8 sont ici un élément en matière plastique 15 (acrylonitrile butadiène styrène ou autre matière synthétique) de moulage-injection de l'ordre de 40 mm de diamètre à faces bombées, avec des canaux d'emboîtement (en pointillés) en forme de tronçon de cylindre.

45 50 L'un des canaux de l'élément de moulage 15 est débouchant de part en part, sensiblement suivant la longueur de l'organe formant tringle 5. L'autre est étendu sensiblement suivant une direction d'emboîtement qui forme un angle de l'ordre de 60° à 80°, par exemple de l'ordre de 72,5°, par rapport à la longueur. Cet angle est désigné en "A" sur la figure 3.

55 55 Dans le jeu illustré, au moins un organe 5 formant tringle comprend une pièce en matière synthétique avec des moyens d'assemblage 8 sensiblement à chaque extrémité latérale en longueur.

Des exemples de tels organes 5 en polychlorure vinyle extrudé sont illustrés aux figures 7 à 9 et 10.

Suivant la longueur (D,M), un rabat formant canal

haut à section latéralement en "P" ouvert est prévu. Il reçoit le tube en carbone, tandis qu'un méplat 17 forme une surface de solidarisation destinée à être assemblée par soudage, collage, agrafage ou analogues à une face arrière d'une affiche 2.

D'autres jeux comportent un organe formant tringle haut et bas en tube, comme pour le mobilier de la figure 11.

Chaque organe flexible 6 comporte au moins deux pièces en tube de fibre de carbone avec à une extrémité latérale en longueur d'un tube, des moyens d'assemblage 8 à un autre tube, ici un élément en matière synthétique de moulage-injection avec un canal traversant rectiligne d'emboîtement, et sinon similaire à l'élément 15 des organes 5 en tube de carbone. Les tubes d'un organe flexible sont reliés par un cordon élastique 18, afin de former un organe 6 indissociable.

Le jeu J prévoit, sur la figure 1, à droite, deux organes flexibles 6 dits bas et longs, comprenant chacun trois tubes, dont deux de dimension sensiblement uniforme en longueur et un de l'ordre de la moitié de cette dimension. Deux autres organes 6, dits hauts et courts, comportent (voir à gauche, figure 1) chacun deux tubes, de dimension sensiblement égale à la dimension uniforme en longueur et un de l'ordre de la moitié de cette dimension. Cette dimension uniforme est sensiblement égale à la dimension M.

L'organe central 7 ou noeud est constitué par un élément en matière plastique (acrylonitrile butadiène styrène ou autre matière synthétique) de moulage-injection en forme de tronçon de cylindre de l'ordre de 50 mm de diamètre à faces bombée. On voit en pointillés à la figure 1 des moyens 8 qui définissent des canaux d'emboîtement traversants en croix.

Il s'agit de deux canaux d'emboîtement formant un angle aigu B de l'ordre de 40°, prédéterminé pour que l'emboîtement de deux organes flexibles 6 devant être assemblés, respectivement bas à au socle et haut à une tringle à l'opposé du noeud, soit localement effectué suivant des directions d'orientations similaires.

Le mobilier 1 obtenu avec un jeu J est léger et sert à la présentation d'une affiche 2 ou "visuel". Il est assemblé sans outil de manière simple et rapide.

Le mobilier 1 de la figure 11 est constitué par : une affiche 2 pourvue d'un ourlet transversal à chacune de ses extrémités suivant la direction d'élévation E ; deux organes latéraux 3 de socle ; un organe transversal 4 de socle ; deux organes 5 formant tringles transversales, l'un dit bas logé dans un ourlet, l'autre haut dans l'autre ourlet ; quatre organes flexibles 6 formant tubes d'élévation ; un organe central 7 formant noeud, à une extrémité d'un organe flexible 6 ; des moyens intégrés d'assemblage 8.

Au montage, on assemble successivement : un socle en "H" avec l'organe transversal 4 entre les deux pieds 3 ; une structure d'élévation (6, 7) sur le socle, sensiblement en "X" incurvé avec sa concavité vers l'affiche 2, chaque organe flexible 6 étant étendu en croix

depuis l'organe formant noeud 7 ; les organes formant tringle 5 respectivement bas et haut étant assemblés entre les pieds 3 du socle, et à l'opposé en élévation, entre les organes flexibles 4.

5 Les moyens d'assemblage 8 des organes du socle entre eux sont disposés pour permettre un emboîtement suivant la direction E et de haut en bas. Cela évite les désassemblages intempestifs.

10 Les moyens d'assemblage 8 entre les organes flexibles 6, formant tringle 5 et le socle (3, 4) sont conformés pour donner naissance à une tension permanente de la structure d'élévation (6, 7 et organes 5 haut) et de l'affiche 2.

15 Ce résultat est obtenu par la disposition des moyens 8 qui est excentrée et/ou localement sécante à une longueur d'un organe emboîté à distance de ces moyens d'assemblage.

20 Cela provoque notamment une double flexion longitudinale des organes 6, l'une visible à la figure 2 suivant la direction L, l'autre visible à la figure 4 suivant la direction T. Et l'affiche 2, via les organes 5, maintient la structure d'élévation (6, 7) tendue. En retour, l'affiche 2 elle-même subit aussi une tension.

25 La figure 4 (ou 11) montre bien que les moyens d'assemblage 8 entre les organes flexibles 6, formant tringle 5 et le socle (3, 4) sont conformés pour donner naissance à une tension équilibrée. Cela est réalisé par leur disposition prédéterminée et symétrique dans le mobilier 1. Précisément, la structure d'élévation dessine un "X" aux branches (6) incurvées le dos vers l'extérieur.

30 L'affiche 2 est en matière cellulosique telle que papier, synthétique telle que polyvinyle chlorure dit "PVC" ou analogues, tissée ou non-tissée. Ses dimensions sont de l'ordre, en élévation de 2.100 mm et transversalement de 600 ou 800 ou 1.000 mm.

35 On voit sur la figure 5 un ensemble de conditionnement 19.

40 Bien que cela ne soit pas visible, il comprend un jeu d'organes J et donc un mobilier 1 démonté.

45 Ici, l'ensemble 1 est un tube contenant cylindrique, en carton d'un diamètre de l'ordre de 120 mm et de dimension d'arête de l'ordre de 830 mm. Il est prévu pour une affiche de 800 mm suivant la direction T.

50 Dans un ensemble de conditionnement 19 est prévu une fiche 20. Cette fiche est ici en matière synthétique telle que PVC, polyester ou analogues. Dans l'ensemble 19, la fiche 20 est entre l'affiche 2 enroulée et les organes 3, 4, 5, 6, 7 agencés en fagot (ces derniers étant entourés de la fiche également enroulée).

55 Des informations telles que mode de montage/démontage, liste des composants du mobilier 1 ou analogues sont imprimés sur la fiche 20.

Sur la figure 6, où est visible la fiche 20, l'ensemble 19 comprend un sac à bandoulière en toile synthétique, avec un capuchon d'extrémité 21 obturable à l'aide d'une fermeture à glissière périphérique. Un tube est ici logé dans le sac.

Sur la figure 5, une face extérieure de l'ensemble

19 de conditionnement est pourvue d'une zone de réception 22 d'inscriptions, telle qu'étiquette par exemple adhésive. La zone 22 est prévue pour des inscriptions comme publicités et/ou code-barre et/ou coordonnées d'expédition et/ou oblitération postale ou analogues.

On comprend que du fait que tous les organes constituants 3, 4, 5, 6, 8 ont une dimension maximale homogène, choisie pour être proche de la dimension maximale de l'affiche 2 enroulée suivant son plus long bord, il est aisément de former un fagot avec le mobilier 1 démonté.

Un tel fagot, compact et léger (par exemple de l'ordre de 3 kg) est facile à glisser dans un conditionnement rigide tel que le tube 19. Des bouchons peuvent alors en fermer les extrémités. L'ensemble obtenu (1, 19) a un format acceptable par les services de poste, routage ou de courrier express. Les frais d'envois sont donc peu élevés.

La figure 6 représente un dispositif de transport 23 contenant au moins un ensemble de conditionnement 19 et/ou jeu d'organes J et/ou mobilier 1 démonté (éventuellement dans un sac en tissu le tube et/ou un tube).

Ce dispositif 23 comprend dans un exemple un conteneur sensiblement prismatique rectangulaire, pourvu d'un couvercle articulé 24 à charnière, verrou ou analogues et des poignées de manipulation 25. On voit aussi des roulettes 26 de déplacement, par exemple librement orientables, pour faire rouler le conteneur ou dispositif 23, par exemple jusqu'à un lieu d'exposition où plusieurs mobiliers 1 en sont extraits, puis sont montés.

Revendications

1. Jeu (J) d'organes, destiné à former avec une affiche (2) notamment, un mobilier (1) léger de présentation du l'affiche, par assemblage sans outil des organes ; caractérisé en ce qu'en combinaison, le jeu (J) comprend au moins :

- deux organes (3) latéraux de socle, ou pieds ;
- un organe transversal (4) de socle ;
- deux organes formant tringles transversales (5), l'un dit bas, l'autre haut ;
- quatre organes flexibles (6) formant tubes d'élévation ;
- un organe central (7) formant noeud, à une extrémité d'un organe flexible (6) ;

des moyens intégrés d'assemblage (8) par emboîtement tels que formes mâles et/ou femelles complémentaires, étant prévus sur chaque organe (3, 4, 5, 6, 7) en vue respectivement de l'assemblage : d'un socle avec l'organe transversal (4) entre les deux pieds (3) ; d'une structure d'élévation sur le socle, sensiblement en "X" avec chaque organe flexible (6) étendu depuis l'organe formant noeud (7) ; les organes formant tringle (5) res-

pectivement bas et haut étant assemblés entre les pieds (3) du socle et, à l'opposé en élévation, entre des organes flexibles (6) ; chaque organe (3, 4, 5, 6), principalement étendu suivant une direction (D) dite longueur, présentant une dimension maximale (M) sensiblement uniforme dans un état démonté, par exemple de l'ordre de 600 à 1000 mm et/ou proche d'une dimension transversale de l'affiche (2) de destination ; les moyens (8) d'assemblage des organes (3, 4) du socle entre eux étant disposés pour permettre un emboîtement suivant une direction (E) sécante à la longueur de ces organes (3, 4), par exemple sensiblement perpendiculaire.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

70

75

80

85

90

95

100

105

110

115

120

125

130

135

140

145

150

155

160

165

170

175

180

185

190

195

200

205

210

215

220

225

230

235

240

245

250

255

260

265

270

275

280

285

290

295

300

305

310

315

320

325

330

335

340

345

350

355

360

365

370

375

380

385

390

395

400

405

410

415

420

425

430

435

440

445

450

455

460

465

470

475

480

485

490

495

500

505

510

515

520

525

530

535

540

545

550

555

560

565

570

575

580

585

590

595

600

605

610

615

620

625

630

635

640

645

650

655

660

665

670

675

680

685

690

695

700

705

710

715

720

725

730

735

740

745

750

755

760

765

770

775

780

785

790

795

800

805

810

815

820

825

830

835

840

845

850

855

860

865

870

875

880

885

890

895

900

905

910

915

920

925

930

935

940

945

950

955

960

965

970

975

980

985

990

995

1000

1005

1010

1015

1020

1025

1030

1035

1040

1045

1050

1055

1060

1065

1070

1075

1080

1085

1090

1095

1100

1105

1110

1115

1120

1125

1130

1135

1140

1145

1150

1155

1160

1165

1170

1175

1180

1185

1190

1195

1200

1205

1210

1215

1220

1225

1230

1235

1240

1245

1250

1255

1260

1265

1270

1275

1280

1285

1290

1295

1300

1305

1310

1315

1320

1325

1330

1335

1340

1345

1350

1355

1360

1365

1370

1375

1380

1385

1390

1395

1400

1405

1410

1415

1420

1425

1430

1435

1440

1445

1450

1455

1460

1465

1470

1475

1480

1485

1490

1495

1500

1505

1510

1515

1520

1525

1530

1535

1540

1545

1550

1555

1560

1565

1570

1575

1580

1585

1590

1595

1600

1605

1610

1615

1620

1625

1630

1635

1640

1645

1650

1655

1660

1665

1670

1675

1680

1685

1690

1695

1700

1705

1710

1715

1720

1725

1730

1735

1740

1745

1750

1755

1760

1765

1770

1775

1780

1785

1790

1795

1800

1805

1810

1815

1820

1825

1830

1835

1840

1845

1850

1855

1860

1865

1870

1875

1880

1885

1890

1895

1900

1905

1910

1915

1920

1925

1930

1935

1940

1945

1950

1955

1960

1965

1970

1975

1980

1985

1990

1995

2000

2005

2010

2015

2020

2025

2030

2035

2040

2045

2050

2055

2060

2065

2070

2075

2080

2085

2090

2095

2100

2105

2110

2115

2120

2125

2130

2135

2140

2145

2150

2155

2160

2165

2170

2175

2180

2185

2190

2195

2200

2205

2210

2215

2220

2225

2230

2235

2240

2245

2250

2255

2260

2265

2270

2275

2280

2285

2290

2295

2300

2305

2310

2315

2320

2325

2330

2335

2340

2345

2350

2355

2360

2365

2370

2375

2380

2385

2390

2395

2400

2405

2410

2415

2420

2425

2430

2435

2440

2445

2450

2455

2460

2465

2470

2475

2480

2485

2490

2495

2500

2505

2510

2515

2520

2525

2530

2535

2540

2545

2550

2555

2560

2565

2570

2575

2580

2585

2590

2595

2600

2605

2610

2615

2620

2625

2630

2635

2640

2645

2650

2655

2660

2665

2670

2675

2680

2685

2690

2695

2700

2705

2710

2715

2720

2725

2730

2735

2740

2745

2750

2755

2760

2765

2770

2775

2780

2785

2790

2795

2800

2805

2810

2815

2820

2825

2830

2835

2840

2845

2850

2855

2860

2865

2870

2875

2880

2885

2890

2895

2900

2905

2910

2915

2920

2925

2930

2935

2940

2945

2950

2955

2960

2965

2970

2975

2980

2985

2990

2995

3000

3005

3010

3015

3020

3025

3030

3035

3040

3045

3050

3055

3060

3065

3070

3075

3080

3085

3090

3095

3100

3105

3110

3115

3120

3125

3130

3135

3140

3145

3150

3155

3160

3165

3170

3175

3180

3185

3190

3195

3200

3205

3210

3215

3220

3225

3230

3235

3240

3245

3250

3255

3260

3265

3270

3275

3280

3285

3290

3295

3300

3305

3310

3315

3320

3325

3330

3335

3340

3345

3350

3355

3360

3365

3370

3375

3380

3385

3390

3395

3400

3405

3410

3415

3420

3425

3430

3435

3440

3445

3450

3455

3460

3465

3470

3475

3480

3485

3490

3495

3500

3505

3510

3515

3520

3525

3530

3535

3540

3545

3550

3555

3560

3565

3570

3575

3580

3585

3590

3595

3600

3605

3610

3615

3620

3625

3630

3635

3640

3645

3650

3655

3660

3665

3670

3675

3680

3685

3690

3695

3700

3705

3710

3715

3720

3725

3730

3735

3740

3745

3750

3755

3760

3765

3770

3775

3780

3785

3790

3795

3800

3805

3810

3815

3820

3825

3830

3835

3840

3845

3850

3855

3860

3865

3870

3875

3880

3885

3890

3895

3900

3905

3910

3915

3920

3925

3930

3935

3940

3945

3950

3955

3960

3965

3970

3975

3980

3985

3990

3995

4000

4005

4010

4015

4020

4025

4030

4035

4040

4045

4050

4055

4060

4065

4070

4075

4080

4085

4090

4095

4100

4105

4110

4115

4120

4125

4130

4135

4140

4145

4150

4155

4160

4165

4170

4175

4180

4185

4190

4195

4200

4205

4210

4215

4220

4225

4230

4235

4240

4245

4250

4255

4260

4265

4270

4275

4280

4285

4290

4295

4300

4305

4310

4315

4320

4325

4330

4335

4340

4345

4350

4355

4360

4365

4370

4375

4380

4385

4390

4395

4400

4405

4410

4415

4420

4425

4430

4435

4440

4445

4450

4455

4460

4465

4470

4475

4480

4485

4490

4495

4500

4505

4510

4515

4520

4525

4530

4535

4540

4545

4550

4555

4560

4565

4570

4575

4580

4585

4590

4595

4600

4605

4610

4615

4620

4625

4630

4635

4640

4645

4650

4655

4660

4665

4670

4675

4680

4685

4690

4695

4700

4705

4710

4715

4720

4725

4730

4735

4740

4745

4750

4755

4760

4765

4770

4775

4780

4785

4790

4795

4800

4805

4810

4815

4820

4825

4830

4835

4840

4845

4850

4855

4860

4865

4870

4875

4880

4885

4890

4895

4900

4905

4910

4915

4920

4925

4930

4935

4940

4945

4950

4955

4960

4965

4970

4975

4980

4985

4990

4995

5000

5005

5010

5015

5020

5025

5030

5035

5040

5045

5050

5055

5060

5065

5070

5075

5080

5085

5090

5095

5100

5105

5110

5115

5120

5125

5130

5135

5140

5145

5150

5155

5160

5165

5170

5175

5180

5185

5190

5195

5200

5205

5210

5215

5220

5225

5230

5235

5240

5245

5250

5255

5260

5265

5270

5275

5280

5285

5290

5295

5300

5305

5310

5315

5320

5325

5330

5335

5340

5345

5350

5355

5360

5365

5370

5375

5380

5385

5390

5395

5400

5405

5410

5415

5420

5425

5430

5435

5440

5445

5450

5455

5460

5465

5470

5475

5480

5485

5490

5495

5500

5505

5510

5515

5520

5525

5530

5535

5540

5545

5550

5555

5560

5565

5570

5575

5580

5585

5590

5595

5600

5605

5610

5615

5620

5625

5630

5635</p

térisé en ce qu'au moins un organe formant tringle (5) comprend une pièce en tube de fibre de carbone dont chaque extrémité latérale en longueur est pourvue de moyens d'assemblage (8) à un organe flexible (6) ou à un organe de socle (3, 4), tels qu'un élément (15) en matière plastique (acrylonitrile butadiène styrène ou autre matière synthétique) de moulage-injection, par exemple en forme de tronçon de cylindre de l'ordre de 40 mm de diamètre à faces bombées, avec des canaux d'emboîtement, par exemple, l'un des canaux de l'élément de moulage (15) est débouchant de part en part, sensiblement suivant la longueur de l'organe formant tringle (5), l'autre étant étendu sensiblement suivant une direction d'emboîtement qui forme un angle (A) de l'ordre de 60° à 80°, par exemple de l'ordre de 72,5°, par rapport à la longueur.

7. Jeu (J) selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce qu'au moins un organe formant tringle (5) comprend une pièce en matière synthétique ou métallique avec des moyens d'assemblage (8) à un organe flexible (6) ou à un organe de socle (3, 4) sensiblement à chaque extrémité latérale en longueur, et/ou suivant cette dernière un rabat (16) formant canal haut à section latéralement en "P" ouvert, par exemple un jeu (J) comporte un organe formant tringle (5) haut en tube et un organe formant tringle bas en "P" ouvert.

8. Jeu (J) selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que chaque organe flexible (6) comporte au moins deux pièces en tube de fibre de carbone avec à une extrémité latérale en longueur d'un tube au moins, des moyens d'assemblage (8) à un autre tube, tels qu'un élément en matière synthétique de moulage-injection par exemple en forme de tronçon de cylindre de l'ordre de 40 mm de diamètre, à faces bombées, avec un canal traversant rectiligne d'emboîtement, plusieurs tubes d'un organe flexible (6) étant éventuellement reliés par un cordon élastique, par exemple deux organes (6) flexibles dits bas et longs, comprenant chacun trois tubes, reliés, dont deux d'une dimension sensiblement uniforme en longueur et un de l'ordre de la moitié de cette dimension, tandis que deux autres organes (64), dits hauts et courts, comportent chacun deux tubes, reliés, dont un d'une dimension sensiblement égale à la dimension uniforme en longueur et un de l'ordre de la moitié de cette dimension.

9. Jeu (J) selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que l'organe central ou noeud (7) comprend, ou est constitué par, un élément en matière plastique (acrylonitrile butadiène styrène ou autre matière synthétique) de moulage-injection par exemple en forme de tronçon de cylindre de l'ordre de 50 mm de diamètre à faces bombée, avec des canaux d'emboîtement traversants en croix, par exemple deux canaux d'emboîtement formant un angle aigu (B) de l'ordre de 40°, prédéterminé pour que l'emboîtement de deux organes flexibles (6) devant être assemblés, respectivement bas au socle et haut à une tringle à l'opposé du noeud (7), soit localement effectué suivant des directions d'orientations similaires.

10. Mobilier (1) léger de présentation d'une affiche (2), assemblé sans outil à partir d'un jeu (J) d'organes (3, 4), caractérisé en ce qu'il comprend en combinaison au moins : une affiche (2) pourvue d'un ourlet transversal à au moins une de ses extrémités suivant une direction d'élévation (E) ; deux organes latéraux (3) de socle, ou pieds ; un organe transversal (4) de socle ; deux organes (5) formant tringles transversales, l'un dit bas logé dans un ourlet ou solidaire d'une face arrière de l'affiche (2), l'autre haut dans un ourlet ; quatre organes flexibles (6) formant tubes d'élévation ; un organe central (7) formant noeud, à une extrémité d'un organe flexible (6) ; des moyens intégrés (8) d'assemblage par emboîtement respectivement : d'un socle en "H" avec l'organe transversal (4) entre les deux pieds (3) ; d'une structure d'élévation (6, 7) sur le socle, sensiblement en "X" incurvé avec sa concavité vers l'affiche (2), chaque organe flexible (6) étant étendu depuis l'organe formant noeud (7) ; les organes formant tringle (5) respectivement bas et haut étant assemblés entre les pieds (3) du socle et à l'opposé en élévation, entre les organes flexibles ;

les moyens d'assemblage (8) des organes (3, 4) du socle entre eux étant disposés pour permettre un emboîtement suivant une direction sécante à la longueur de ces organes (3, 4), par exemple sensiblement perpendiculaire ;

tandis que les moyens d'assemblage (8) entre les organes flexibles (6), formant tringle (5) et le socle (3, 4) sont conformés pour donner naissance à une tension permanente de la structure (6, 7) et de l'affiche (2), par leur disposition excentrée et/ou localement sécante à une longueur d'un organe (6) emboîté à distance de ces moyens d'assemblage (7, 8).

11. Mobilier (1) selon la revendication 10, caractérisé en ce que les moyens d'assemblage (8) entre les organes flexibles (6), formant tringle (5) et le socle (3, 4) sont conformés pour donner naissance à une tension équilibrée, par leur disposition excentrée et/ou localement sécante à une longueur d'un organe (6) emboîté, à distance de ces moyens d'assemblage (8), symétriquement dans le mobilier (1).

12. Mobilier (1) selon l'une des revendications 10 ou 11,

caractérisé en ce que l'affiche (2) est en matière cellulosique telle que papier, synthétique telle que PVC, polyester ou analogues, tissée ou non-tissée, ses dimension étant de l'ordre, en élévation (E) de 2.100 mm et transversalement (T) de 600 ou 800 ou 1.000 mm. 5

13. Ensemble de conditionnement (19) comprenant un jeu (J) d'organes (3, 4) selon l'une des revendications 1 à 9 et/ou un mobilier (1) démonté selon l'une des revendications 10 à 12, caractérisé en ce qu'il comporte un contenant tel que tube cylindrique, par exemple en carton d'un diamètre de l'ordre de 120 mm et de dimension d'arête de l'ordre de 630 ou 830 ou 1030 mm. 10 15

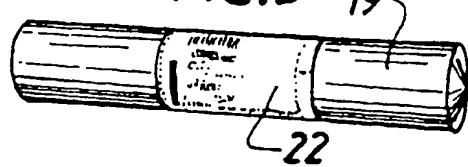
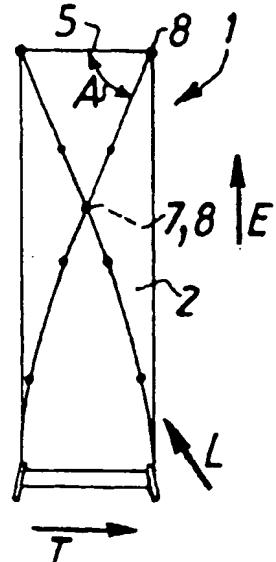
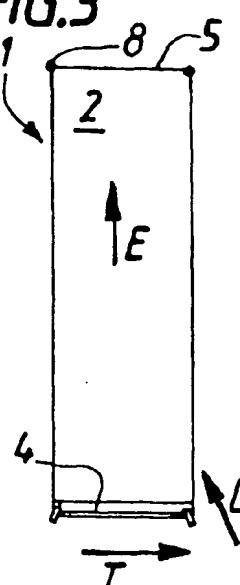
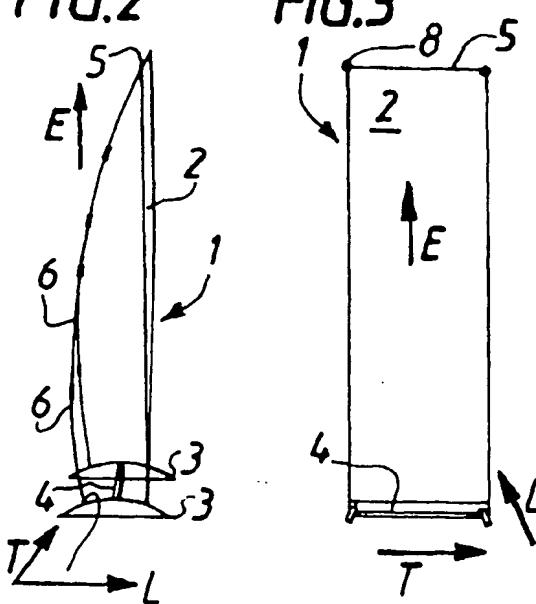
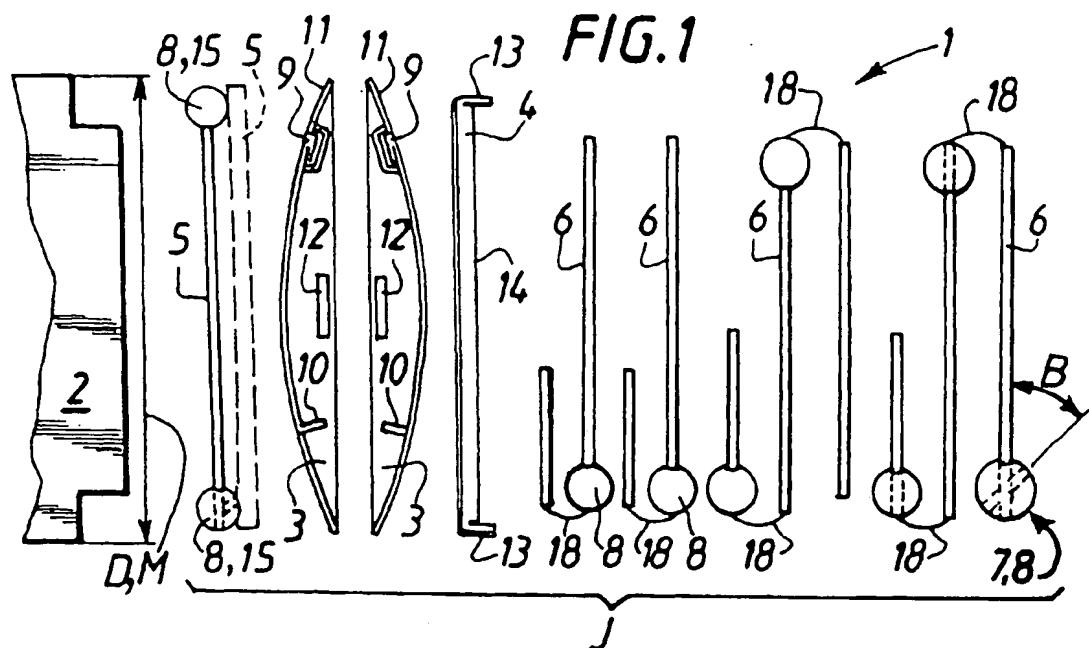
14. Ensemble (19) selon la revendication 13, caractérisé en ce qu'il (19) comprend une fiche (20) en matière cellulosique telle que carton, synthétique telle que polyester ou analogues, entre l'affiche (2) enroulée et les organes (3, 4, 5, 6, 7) agencés en fagot, ces derniers (3, 4, 5, 6, 7) étant entourés de la fiche (20) également enroulée, des informations telles que mode de montage/démontage, liste des composants du mobilier (1) ou analogues étant imprimés sur la fiche (20). 20 25

15. Ensemble (19) selon l'une des revendications 13 ou 14, caractérisé en ce qu'une face extérieure du conditionnement est pourvue d'une zone (22) de réception d'inscriptions, telle qu'étiquette par exemple adhésive, pour des inscriptions comme publicités et/ou code-barre et/ou coordonnées d'expédition et/ou oblitération postale ou analogues. 30 35

16. Dispositif (23) de transport contenant au moins un ensemble de conditionnement (19) selon l'une des revendications 13 à 15 et/ou jeu (J) d'organes selon l'une des revendications 1 à 9 et/ou mobilier 1 démonté selon l'une des revendications 10 à 12, éventuellement dans un sac (19) en tissu contenant le tube et/ou le jeu (J) d'organes (3, 4) et/ou l'affiche (2), caractérisé en ce qu'il (23) comprend un conteneur sensiblement prismatique rectangulaire, pourvu d'un couvercle (24) articulé à charnière ou analogues et/ou des poignées (25) de manipulation et/ou des roulettes (26) de déplacement, par exemple librement orientables. 40 45

50

55



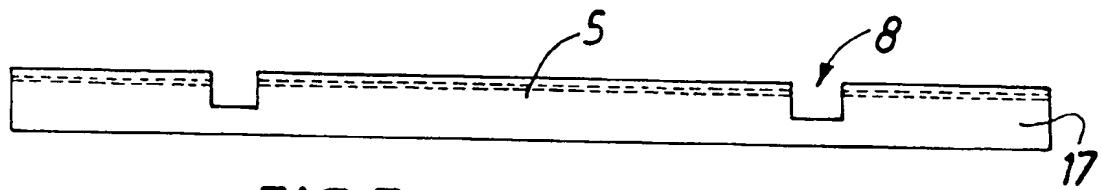


FIG. 7

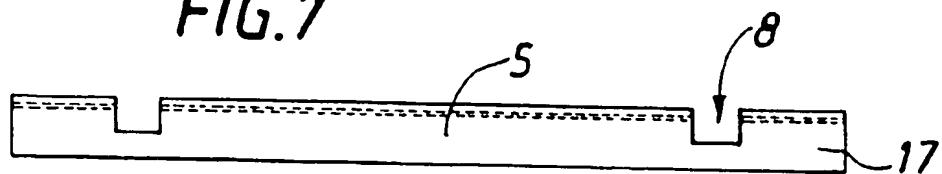


FIG. 8

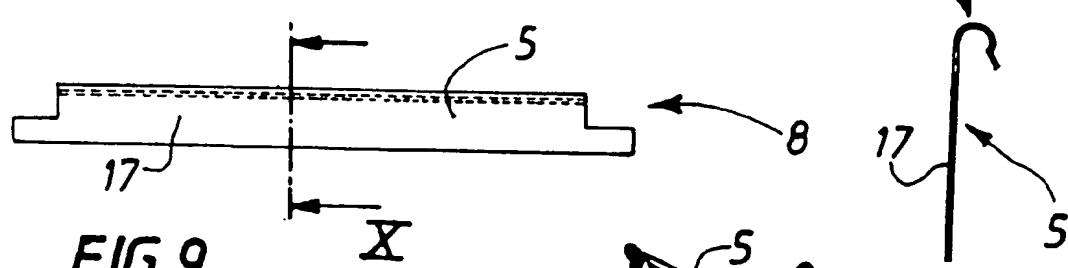


FIG. 9

FIG. 10

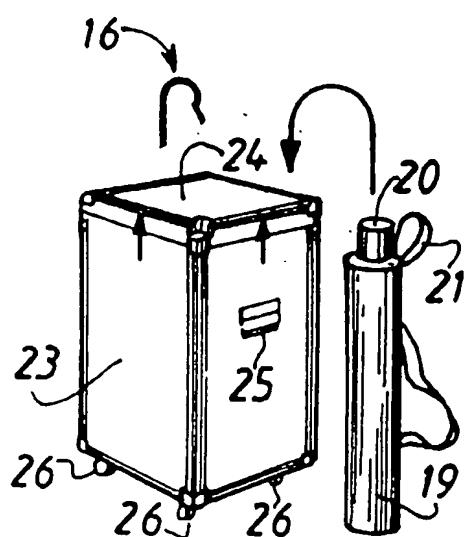
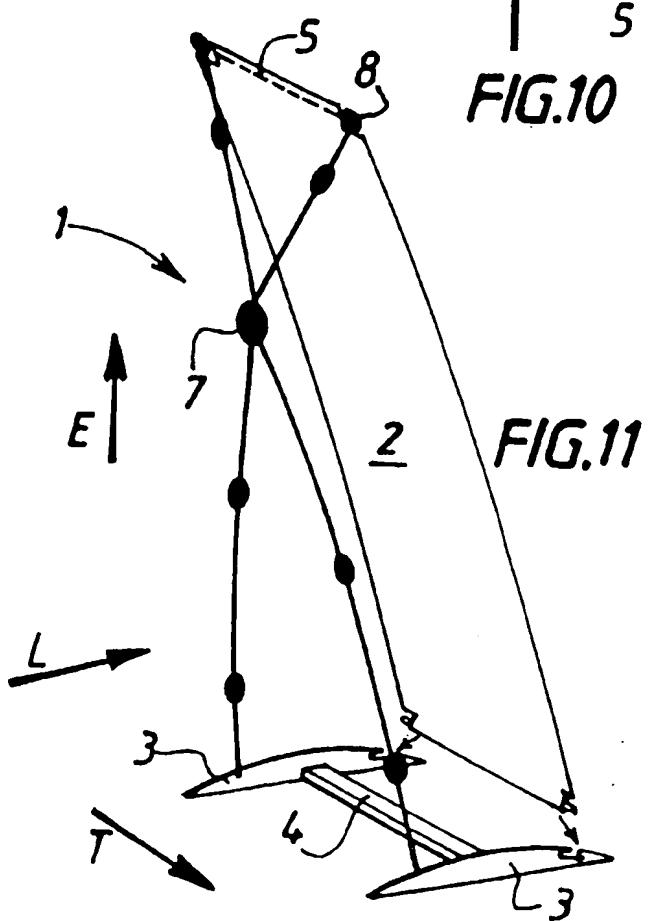


FIG. 6





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 96 40 2142

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)
A	US 5 347 737 A (THEOBALD) * colonne 2, ligne 37 - colonne 5, ligne 40; figures 1,6-9 *	1,2,7, 10-13,15	G09F15/00
D,A	EP 0 231 447 A (NIMLOK CO.) * colonne 3, ligne 1 - colonne 6, ligne 37; figures 1-3 *	1,2,6-8, 10-12	
D,A	DE 93 01 769 U (KÜNSTLER) * page 1, ligne 1 - page 3, ligne 1; figures 1-5 *	1-3,6, 10-12	
D,A	DE 91 09 866 U (ZEILFELDER) * page 2, ligne 1 - ligne 31; figures 1,3 *	1,8-12	
D,A	GB 2 277 340 A (PASTICHE ENTERPRISES LTD.) * page 1, ligne 28 - page 4, ligne 21; figures 1-4 *	1,10,12, 13	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
A	US 1 631 608 A (WALLACE) * page 1, ligne 50 - page 2, ligne 73; figures 1,6 *	1,10-12	G09F A45C B65D
A	EP 0 058 221 A (JOHANN NELSBACH PAPIER-HÜLSEN-UND SPULENFABRIK GMBH) * page 3, ligne 22 - page 4, ligne 16; figures 1-3 *	13,15	
A	EP 0 432 053 A (BERTHIER) * colonne 3, ligne 46 - colonne 4, ligne 39; figure 1 *	16	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur	
BERLIN	23 Janvier 1997	Taylor, P	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons A : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arréte-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			